1994
279

Estructura y Significación de la Revolución de la Conciencia

PRIMERA PARTE

INTRODUCCION

Roger W. Sperry recibió el premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1981 por sus investigaciones para dilucidar el papel respectivo de cada hemisferio cerebral en las funciones cognitivas.

Roger W. Sperry, en esta introducción, estudia la conversión reciente, en psicología, del behaviorismo* en un paradigma mentalista (o cognitivo) más subjetivo. No considera este fenómeno como coyuntural sino como algo mucho más importante: representa un decisivo cambio conceptual hacia una forma distinta de determinismo causal (véase el recuadro p. 69). Las concepciones microdeterministas tradicionales de la función del cerebro han sido sustituidas por una visión

ROGER W. SPERRY
NEUROCIENCIA Y CONCIENCIA
3er milenio

explicativa que da la primacía al macrodeterminismo. El autor demuestra que el factor clave entre las numerosas influencias que han contribuido a esta transformación fue la aparición, en los años 60, de un concepto de conciencia interaccionista, funcional y emergente, que confiere al fenómeno mental subjetivo una función causal en los procesos del cerebro y del comportamiento. Dado que la filosofía behaviorista que fundamenta la ciencia podía ser reconducida para adaptarse a los movimientos de simulación por ordenador, de teoría de la información, de investigación en torno a los procesos cognitivos, lingüísticos y otros desarrollos cognitivos de los años 60, el Behaviorismo no se podía adaptar al nuevo concepto de conciencia causal, puesto que estas dos visiones son, en el fondo, mutuamente exclusivas e inconciliables. Roger Sperry considera aquí que la nueva perspectiva macrodeterminista representa un paradigma más válido para el conjunto de las ciencias.

La revolución de la conciencia de los años 70, así denominada en el marco de las ciencias del comportamiento, e igualmente descrita como la revolución *«cognitiva»*, *«mentalista»* o *«humanista»*, es un hecho evidente y notablemente documentado (**Block**, 1981; **Boneau**, 1974; **Davidson & Davidson**, 1980; **Dember**, 1974; **Ferguson**, 1980; **Gardner**, 1985; **Heinen**, 1980; **Hilgard**, 1980; **Kantor**, 1977; **Manicas & Secord**, 1983; **Matson**, 1971; **Pylyshyn**, 1973; **Segan & Lachman**, 1972; **Simon**, 1982). La doctrina behaviorista, que había dominado la psicología desde los años 20, ha dejado paso bruscamente a comienzos de los años 70 a un paradigma más subjetivo, cognitivo o mentalista, que se pone de manifiesto en la práctica tanto por la transformación directa como por el reconocimiento científico y el tratamiento de casos y estados mentales. Los fenómenos subjetivos incluyen las imágenes mentales, los sentimientos, los pensamientos, los recuerdos y otros contenidos cognitivos de la experiencia interior que las explicaciones científicas habían rechazado durante largo tiempo por principios materialistas y por una objetiva y rigurosa psicología del comportamiento. Pero súbitamente volvieron con más fuerza, para ser utilizados y aceptados más ampliamente como legítimas construcciones explicativas. El papel reconocido de la experiencia consciente en la función cerebral y la manera de comportarse, pasó de un estatuto no-causal, epifenomenal, paralelo o de identidad [*prácticamente algo ignorado o excluido de toda explicación científica*] a ser considerado una causa no eliminable, que desarrollaba un papel activo en la interacción (*véase el recuadro p. 34*).

Al describir semejante revolución, se dará preferencia a la *«consciencia»* sobre lo *«cognitivo»* porque, en el uso corriente, lo *«cognitivo»* se ha hecho más ambiguo ya que puede o no implicar la consciencia y a lo subjetivo. Por una parte, podemos hablar del creciente éxito de una nueva ciencia cognitiva (**Gardner**, 1985) y, por otra parte, de un enfrentamiento revolucionario en el tratamiento científico de la experiencia consciente. Ambos están vinculados de varios modos -pero combinarlos y mezclarlos sin distinciones claras conduce fácilmente a una confusión no deseable. Por las mismas razones, se preferirá el término *«mental»* al término *«cognitivo»* porque, en general, lo mental tiende a implicar las operaciones de un cerebro vivo.

A continuación, nos ocuparemos específicamente del desarrollo de esta corriente más estrictamente definido, al que se hace referencia en *«La nueva legitimidad de lo subjetivo»* (**Stryker**, 1981) y de las aportaciones que demuestran, al interpretar los acontecimientos mentales y representados mediante imágenes, que no se trata de hechos epifenomenales de los procesos cerebrales, sino de hechos funcionales, interaccionales y causativos (**Block**, 1981). La nueva legitimidad de lo subjetivo es evidente, no solamente en las concepciones usuales de la psicología, sino también en los diferentes tipos de experiencias o escritos, en los tipos de preguntas que se formulan, en los periódicos y en las conversaciones, las conferencias, etc., que habrían sido desestimados, juzgados como no científicos, por los principios anteriormente en vigor de la psicología del comportamiento.

Mientras que el cambio radical en el tratamiento científico y la concepción de lo subjetivo es hoy reconocido y admitido, sus causas fundamentales y su significación

siguen estando mucho menos claras. De hecho, parece que este cambio ha tenido varios sentidos para las distintas comunidades científicas. Por ejemplo, los psicólogos humanistas se adhieren a la idea de la *«tercera»* revolución *«humanista»*, o *«tercera fuerza»* [*habiendo sido asociadas las dos primeras «revoluciones» respectivamente a Watson y a Freud*] y perciben la nueva perspectiva como una realización de los principios holístico-subjetivos proclamados por Abraham Maslow, Carl Rogers, y otros. (Véase una referencia más detallada a esta discusión en la segunda parte). Los psicólogos cognitivistas y los fenomenólogos, por su parte, señalan igualmente sus propias querellas con la doctrina behaviorista en el curso de una larga historia en la cual, tradicionalmente, favorecieron en gran medida el mismo cognitivismo o mentalismo que se ha convertido hoy en la posición mayoritaria. Entretanto, los informáticos, especialmente los especialistas en inteligencia artificial, fueron propensos a ver la clave de la nueva perspectiva en las analogías entre lo mental, los programas de las máquinas y los últimos desarrollos en informática.

El pensamiento conexo da crédito a la nueva perspectiva hacia una teoría de la información. Otros citan *«La filosofía funcionalista»* y *«las lingüísticas transformativas»*. Los teóricos de los sistemas generales tienden a percibirla como un desarrollo intrínseco de la teoría general de los sistemas, mientras que los discípulos, de *«la elevación de conciencia»* y de *«el despertar a la conciencia de sí»* de los movimientos de los años 60, consideran que estas mismas escuelas, junto a tendencias sociales activistas, han tenido una función de motor en este cambio. Otros atribuyen los progresos de la investigación al terreno de la percepción y las imágenes -y la lista continúa, como explicamos con detalle más adelante.

Muchos científicos aceptan el paso al mentalismo simplemente como una consecuencia de las tendencias de la época, un fenómeno de *«moda ambiental»* de una pseudo-calidad impulsada por difusas influencias sociológicas. Se oye decir habitualmente que *«había llegado el momento»*, que después de más de 50 años de dominación por parte de los principios de la psicología del comportamiento, *«la psicología estaba preparada para cambiar»*. En el otro extremo, atribuyo la revolución de la consciencia, y lo que de ella se deriva, a un cambio específico de la teoría *espíritu-cerebro*. Según este punto de vista, la conversión del behaviorismo al mentalismo representa un cambio hacia una forma corregida de determinismo causal; se trata esencialmente del cambio de un paradigma microdeterminista exclusivo por un paradigma que hace hincapié en un *«macro»* determinismo, *«molecular»* o *«emergente»*.

La formulación del nuevo paradigma mentalista tiene como objetivo ser, en ciencia y no sólo en psicología, un paradigma más válido en vistas a representar una nueva *«vía intermedia»* en la filosofía que integra los pensamientos positivistas en la fenomenología (Slaate, 1981). El resultado es una descripción científica revisada tanto de la naturaleza humana como de la no-humana, y de todas las fuerzas que las controlan, un cambio de perspectiva sobre el mundo que trae una nueva era en la relación *ciencia-valores*, una solución de la cuestión *determinismo- libre albedrío* y otros desarrollos prometedores a largo plazo para la solución de los conflictos existentes entre las *ciencias duras* y las ciencias humanas. Todo ello, así como otras implicaciones de la investigación tanto humanista como científica, exige una mejor comprensión de las causas y de la estructura de la revolución de la consciencia y de su significación.

Las cuestiones *espíritu-cerebro* se plantean como las de la disputa *holista-reduccionista*, ambas empantanadas en abstracciones filosóficas y semánticas; ya fueron objeto de debates interminables y sin solución. La revolución de la consciencia, por otra parte, es un acontecimiento histórico, la naturaleza y las causas del cual deberían dar lugar a respuestas definitivas. Concentrándonos en los factores que en el momento actual han convencido a centenares, casi millares de mentes, que han transformado radicalmente sus razonamientos sobre la consciencia y abandonado el behaviorismo en favor del mentalismo, evitamos innumerables enfoques inútiles y estériles para centrarnos en las ideas cuyo valor ya ha sido probado en la práctica. De este modo, se obtiene un sistema de coordenadas pragmático para cuestiones filosóficas notoriamente inasibles con

posibilidades de nuevas diagonales gracias a perspectivas seculares sobre el espíritu y el cerebro, la emergencia y el reduccionismo.

PRESUPOSICIONES GENERALES

Podemos considerar como evidente que la mayor parte de la comunidad científica implicada en la conversión del behaviorismo en mentalismo no hizo ningún esfuerzo particular para analizar las fuerzas subyacentes o los fundamentos conceptuales, sino que siguieron simplemente la vía que otros habían trazado. Cuando una autoridad, reconocida en tales ámbitos, desafía la tradición behaviorista utilizando *«imágenes mentales»*, *«sentimientos»* u otros fenómenos subjetivos como causas explicativas del comportamiento, muchos otros rápidamente deducen de ello que si esta autoridad ha encontrado una justificación, ellos también pueden hacer otro tanto. La gran mayoría de las autoridades científicas son más reservadas antes de adoptar la nueva práctica; los demás tienden a seguir el movimiento. Podemos presumir que, como autoalimentándose, por amplificación, un procedimiento de acumulación ha desempeñado una importante función al favorecer el paso al mentalismo.

Otro conjunto de factores de influencia no desdeñable comprende una especie de *«presión subjetiva»* que tiende a favorecer el enfoque subjetivo frente a los preceptos de la doctrina behaviorista, y que se remonta a la primera aparición del behaviorismo. Otra fuente, nacida de la experiencia común, contiene la tendencia natural a percibir nuestro comportamiento como si estuviera dirigido y causado por estados mentales subjetivos, tales como, por ejemplo, nuestras necesidades, nuestros valores, nuestras percepciones, nuestros pensamientos, etc... A esta expresión de la experiencia común se añaden las influencias profesionales y disciplinares más formales de los ámbitos de lo cognitivo, de lo clínico y de la doctrina humanista, reforzados además por la psicoterapia, la psiquiatría y todas las otras subdisciplinas obligadas, por la naturaleza misma de su trabajo a apoyarse firmemente en la introspección, que se extiende a campos de investigación que incluyen la percepción, la emoción y la memoria.

Estos distintos subgrupos de la ciencia del comportamiento, en su mayoría, han sido capaces de reconciliar sus descubrimientos y su pensamiento con un objetivo último behaviorista o explicación neuronal. No obstante, existe una fuerte inclinación a favorecer una justificación teórica de la explicación cognitiva y de aquello que **Carl Rogers** (1964 a) acostumbraba a llamar *«el conocimiento subjetivo»*. La insatisfacción general que ha suscitado el behaviorismo renunciando a lo subjetivo, ejemplifica lo que **Kuhn** (1970) describe como antecedente invariable de las revoluciones científicas, *«una toma de conciencia común de que algo iba a ir a mal»* con una teoría previa. De todas maneras, estas presiones subjetivas, naturales y formales, que van a la par con la tendencia *[mencionada más arriba]* a seguir el movimiento, que se refuerzan mutuamente, pueden ser ampliamente consideradas como responsables del carácter repentino con que se produjo la aceptación general de la explicación subjetiva en cuanto ésta fue lanzada a la palestra, un carácter repentino descrito por **Pylyshyn** (1973) como si se hubiera *«puesto espontáneamente de moda»*.

Entretanto, los especialistas, prestos a investigar, en su campo, nuevas ideas y nuevos temas, se han puesto de acuerdo admirablemente para aprehender cambios conceptuales incluso sutiles. Todas las nuevas aportaciones se integran rápidamente a sus escritos, ¡con o sin referencias! Es altamente improbable que un cambio de paradigma, en cuanto se publica, pase desapercibido entre los especialistas. Sin embargo, los especialistas que se han implicado considerablemente con posiciones anteriores en su actividad profesional, pueden tener tendencia a resistirse a reconocer una innovación hasta que ésta sea apoyada por la opinión mayoritaria. Otras numerosas fuerzas, que mantienen relaciones complejas, pueden considerarse, según **Kuhn** (1970), como factores sociológicos.

Otro componente de la revolución científica, reconocido por **Kuhn** pero quizás insuficientemente resaltado, es la aparición de un innovación conceptual que desafía el paradigma preexistente, e incompatible con sus conceptos fundamentales. El nuevo concepto debe así mismo ser capaz de competir en el mercado, con éxito, junto a la visión precedente, su rival. Esto parecería en ciencia el *sine qua non* de las grandes revoluciones: un nuevo concepto o una nueva teoría, tan incompati-

ble con la teoría preexistente, que ninguna extensión del paradigma precedente puede asimilarlo. Como es evidente en las revoluciones Copernicana, Newtoniana, Darwiniana, etc. Una innovación conceptual semejante constituye el cambio fundamental de base, alrededor del cual evolucionan y del cual dependen, entre otros, los fenómenos sociológicos

Los factores sociológicos pueden ser importantes, pero los paradigmas, en ciencia, no están sujetos a los mismos cambios que los estilos de peinado. Están sometidos a la razón, a la lógica y a las matemáticas, sin tener en cuenta contra-intuiciones aparentes. Así, por ejemplo, quienes sostienen la objetividad rigurosa, a los cuales se refiere **Skinner** (1964), como la *«filosofía científica»* behaviorista, mantuvieron contenidas, durante más de medio siglo, y con éxito, las grandes presiones intuitivas en favor del subjetivismo. Ello da a entender que cuando se produjo el cambio de rumbo hacia el mentalismo, se trató de algo más que de una simple tendencia sociológica difusa, o *Zeitgeist,* y tuvo que estar basado en revisiones de fundamentos conceptuales subyacentes. Así, el esfuerzo para comprender la revolución de la conciencia se dirige primeramente a la búsqueda de un cambio crítico en los fundamentos conceptuales de la psicología y más especialmente, a la búsqueda de los nuevos conceptos teóricos rivales, incompatibles con la doctrina behaviorista.

Contrariamente a la situación en el caso de las revoluciones Copernicana, Darwiniana, y en la mayor parte de las revoluciones científicas, los conceptos rivales que la revolución de la consciencia implica, jamás han sido explicitados de manera general. Lo que significa que las fuerzas sociológicas deben de haber representado un papel más importante -evidente por la carencia de todo consenso, incluso actualmente, frente al análisis razonado y las diversas interpretaciones aún admitidas entre distintos grupos de intereses particulares. Aun así, estas dinámicas sociológicas podrían haber tomado una dirección diferente o podrían haberse quedado ancladas en el behaviorismo. La cuestión es saber si es posible descubrir, mediante el análisis crítico, la teoría rival subyacente, responsable de haber dirigido la tendencia sociológica hacia el mentalismo. ■

NOTAS

* Método de observación psicológica que tiene por objeto el estudio de las relaciones entre los *stimuli* y las respuestas del sujeto, o comportamiento.

Cuadro explicativo de las principales teorías materialistas o paralelistas en contraste con las teorías dualistas-interaccionistas. (ver el cuadro de los 3 universos en la pág. 7)

El materialismo radical. No existe nada más que el *universo 1.* Los sucesos mentales son ilusiones. El problema espíritu-cerebro es un no-problema.

El panapsiquismo. Toda materia tiene un estado interno mental o protopsíquico. Puesto que este estado es inherente a la materia, no tiene ninguna acción sobre ella. Los *universos 1 y 2* no existen solos.

El epifenomenalismo. Los estados mentales existen en relación con algunos fenómenos materiales, pero no tienen ninguna función causal. El *universo 2* emerge del *universo 1* pero no existe sin él.
Teoría de la identidad o del estado central. Los estados mentales existen en tanto que aspecto interno a las estructuras cerebrales. Los fenómenos puramente materiales de la acción neuronal bastan por sí mismos para todas las respuestas espíritu-cerebro.

Los 4 tipos de teorías anteriores no admiten el *universo 2,* el *universo del espíritu,* como una realidad independiente del cerebro, de la materia. Para ellas, solamente el *universo 1* es real.

Teorías dualistas-interaccionistas. El espíritu y el cerebro son entidades independientes. El espíritu consciente tiene un papel activo (es decir, causal) en su relación con el cerebro.
La teoría de **Popper y Eccles** considera que la interacción entre el *universo 1* y el *universo 2* consiste en un transporte de informaciones, no de energía. El *universo 1* es abierto.